

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/095760 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **E21D 11/15,**  
11/40

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002545**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. November 2004 (18.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 014 873.2 26. März 2004 (26.03.2004) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **RAG AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];**  
Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **JUNKER, Martin**

[DE/DE]; Händelstrasse 6, 47495 Rheinberg (DE). **THY-  
ROCK, Klaus [DE/DE];** Erikastrasse 16, 58640 Iserlohn  
(DE). **OPOLNY, Klaus [DE/DE];** Fenchelstrasse 52,  
47445 Moers (DE).

(74) Anwalt: **BOCKERMANN, KSOLL, GRIEPEN-  
STROH;** Bergstrasse 159, 44791 Bochum (DE).

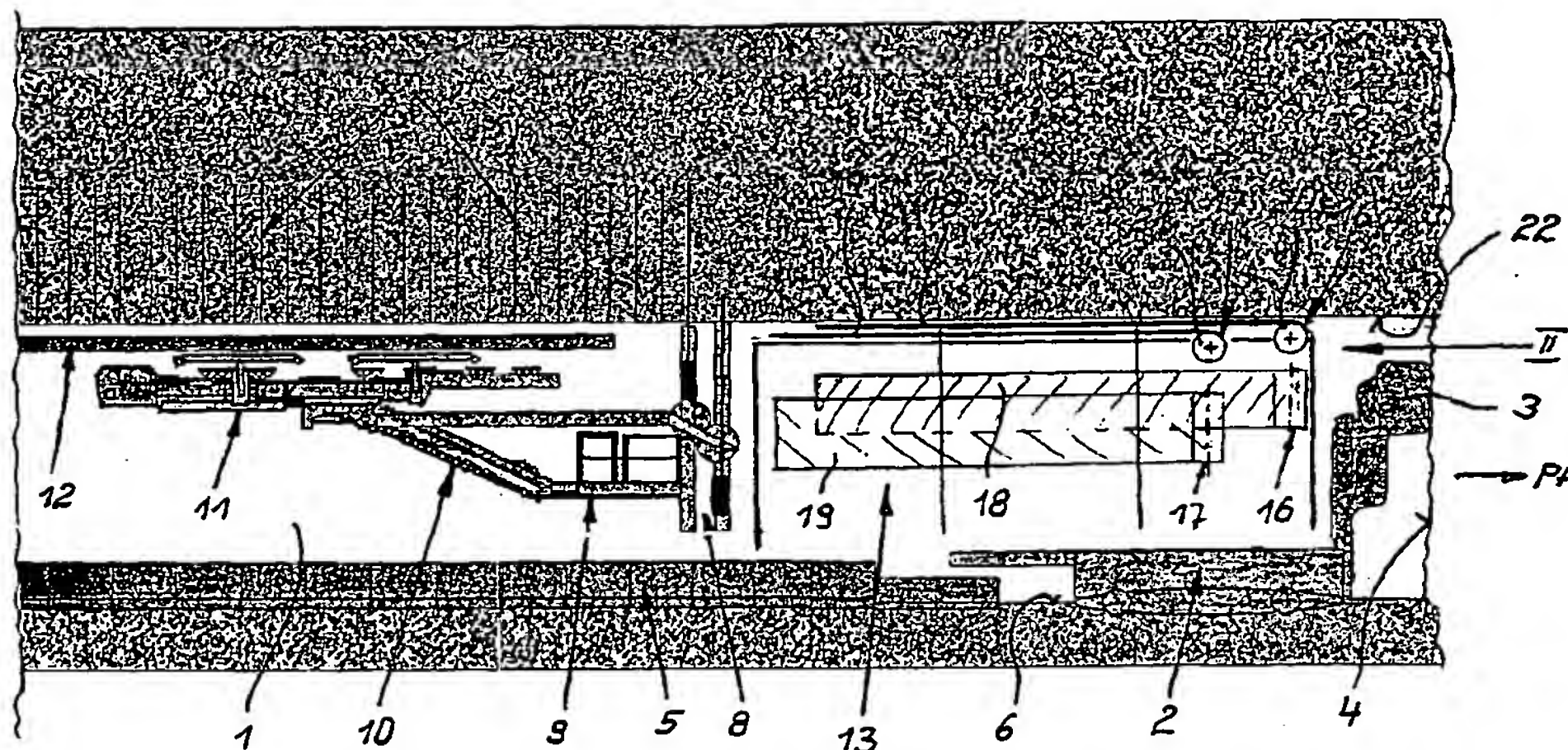
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR INTRODUCING HEADING SUPPORTS**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN EINES STRECKENAUSBAUS**



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for introducing heading supports (1) in parallel to the heading of a tunnel (1) by means of a selective cut heading machine (2). According to the invention, facing mats (18, 19) in the form of rolled mats (20, 21) are provided downstream of the cutting tool (3) of the selective cut heading machine (2) in two traverse planes (14, 15) that are arranged in tandem in the longitudinal direction of the heading in a manner as to be off-set from each other on the periphery. The facing mats (18, 19) are unrolled, simultaneously to the heading, in the longitudinal direction of the heading so as to overlap laterally and are instantly fixed in the rock. Once the facing mats (18, 19) have been entirely unrolled, the working steps are successively repeated with new facing mats (18, 19) that adjoin the facing mats (18, 19) already laid in accordance with the length of the heading. The heading support (7) is introduced at a distance to the cutting tool (3) while fixing the facing mats (18, 19).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/095760 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(57) Zusammenfassung:** Zum Einbringen eines Streckenausbaus (7) parallel zum Vortrieb einer Strecke (1) mittels einer Teilschnittmaschine (2) werden hinter dem Schneidwerkzeug (3) der Teilschnittmaschine (2) Verzugmatten (18, 19) in Form von Mattenrollen (20, 21) in zwei in Streckenlängsrichtung hintereinander liegenden Querebenen (14, 15) umfangsseitig zueinander versetztz bereit gestellt. Anschliessend werden die Verzugmatten (18, 19) zeitlich parallel zum Vortrieb sich seitlich überlappend in Streckenlängsrichtung abgerollt und sogleich am Gebirge justiert. Nach dem vollständigen Abrollen der Verzugmatten (18, 19) werden diese Arbeitsschritte entsprechend der Länge des Vortriebs mit neuen, sich an die bereits verlegten Verzugmatten (18, 19) anschliessenden Verzugmatten (18, 19) sukzessive wiederholt. Im Abstand zum Schneidwerkzeug (3) wird der Streckenausbau (7) unter Fixierung der Verzugmatten (18, 19) eingebracht.